Билеты по физике 7 класс. Промежуточная аттестация

**Билет №1**

1. Физика – наука о природе. Физические термины и понятия. Физика и техника. Физика в современном мире. Физика теория.

2. Плотность вещества.

3. Какая работа совершается при подъеме гранитной плиты объемом 2 м3 на высоту 12 м? Плотность гранита принять равной 2,6 г/см3.

**Билет №2**

1. Молекулы и атомы. Молекулярное строение вещества. Движение молекул.

2. Инерция. Взаимодействие. Инертность. Масса, единицы измерение массы.

3. Мотоциклист двигателя в течение 15 с со скоростью 5 м/с, в течение 10 с со скоростью 8 м/с и в течение 6 с со скоростью 20 м/с. Какова средняя скорость движения мотоцикла?

**Билет №3**

1. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

2. Условия равновесия. «Золотое правило» механики.

3. Определите мощность двигателя, совершающего в течение часа работу 18000 кДж?

**Билет №4**

1. Различные агрегатные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

2. Архимедова сила.

3. При равномерном перемещении груза массой 15 кг по наклонной плоскости динамометр, привязанный к грузу, показывал силу, равную 40 Н. Вычислите КПД наклонной плоскости, если длина ее 1,8 м, высота 30 см.

**Билет №5**

1. Механическое движение. Тело отсчета. Относительность движения.

2. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия тел.

3. Мальчик весом 400 Н держит на поднятой вверх руке весом 100 Н. С какой силой он давит на Землю?

**Билет №6**

1. Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость.

2. Сообщающиеся сосуды.

3. Найдите силу тяжести, действующую на чугунную болванку массой 30 кг.

**Билет №7**

1. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы.

2. . Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии.

3. На концах рычага действует силы 40 Н и 240 Н, расстояние от точке опоры до меньшей силы 6 см. Найдите длину рычага, если рычаг находится в равновесии.

**Билет №8**

1. Материальная точка. Траектория движения. Путь.

2. Работа силы, действующей в направлении движения тела.

3. Определите мощность, развиваемую двигателем трактора, который при скорости 18 км/ч преодолевает силу сопротивления, равную 40 кН.

**Билет №9**

1. Сила. Сила – причина изменения скорости. Единицы силы. Связь между силой и массой тела. Графическое изображение силы. Сложение сил.

2. Условие плавания тел.

3. Токарный станок массой 300 кг опирается на фундамент четырьмя ножками. Определите давление станка на фундамент, если площадь каждой ножки 50 см2.

**Билет №10**

1. Вес тела. Невесомость.

2. Мощность.

3. Лощадь везет груз массой 200 кг по ровной горизонтальной дороге, развивая силу тяги 750 Н. Определите работу, совершенную лошадью на пути 440 м.

**Билет №11**

1. Явление тяготения. Сила тяжести.

2. Закон Паскаля.

3. Определите массу оконного стекла длиной 3 м, высотой 2,5 м и толщиной 0,6 см. Плотность стекла 2500 кг/м3.

**Билет №12**

1. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр.

2. Коэффициент полезного действия механизма.

3. Детский шар объемом 0,003 м3 наполнен водородом. Масса шара с водородом 3,4 г. Какова подъемная сила детского шара?

**Билет №13**

1. Давление. Передача давления твердым телом, жидкостью и газом. . Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой.

2. Условия равновесия. «Золотое правило» механики.

3. В течение 30 с поезд двигался равномерно со скоростью 72 км/ч. Какой путь прошел поезд за это время?

**Билет №14**

1. . Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия тел.

2. Сообщающиеся сосуды.

3. Сколько весит бензин объемом 19 л?